## IMAGE FORMING DEVICE

Publication number: JP2000137414 Publication date: 2000-05-16

Inventor: HAYAKAWA KUNIO

Applicant: RICOH KK

Classification:

- international: B41J29/00; G03G21/00; B41J29/00; G03G21/00;

(IPC1-7): G03G21/00; B41J29/00; G03G21/00

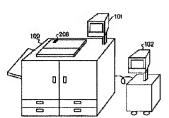
- European:

Application number: JP19980326118 19981030 Priority number(s): JP19980326118 19981030

Report a data error here

## Abstract of JP2000137414

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an image forming device capable of informing to a user of the other operation part, when one of the operation part is in use, in the image forming device provided with two operation parts. SOLUTION: This image forming device is provided with a fixed operation part 101, and the movable operation part 102 on a body 100. An operation key and a display part for detecting in use is respectively disposed on each operation part. The convenient image forming device, made possible to avoid a trouble between users is provided, by displaying to the effect that the device is used by the other operation part, on the display part in the other operation part base on this detection, when the user detects the other operation part is in use, by means of depressing the operation key.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国物許庁 (JP)
(12) 公開特許公報(A)
(11)特許出際公開登時 特別2000—137414

				(PZ000-137414A)	57414A)
			(43)公開日	平成12年5月	(43)公開日 平成12年5月16日(2000.5.16)
	#例記号	F.			7-r3-+*( <b>\$</b> - <b>\$</b> )
21/00	376	G03G	21/00	376	6 20061
	386			386	2H027
29/00		B41J 29/00	29/00	-1	9 A O O 1

(51) Int.Cl.\* B41J : G03G

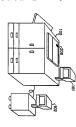
		報用を分	米難块	審查辦求 未請求 請求項の表 5 FD (全 7 頁)	FD	(£ 7	8
事業	<b>特膜平10-326118</b>	(71)出版人 000006747	0000067	77			
	平成10年10月30日(1998.10.30)		株式会計リコー 東京都大田区中	株式会社リコー 東京都大田区中馬込1丁目3番6号		4	
		(72)発明者 早川 国男 東京都大田	が大き	早川 国男 東京郷大田区中馬込1丁目3番6号 株式	⊞3 #8	#	粪
			会計リコー内	3-P4			
		ドターム(#	200	F 9-4 (\$5%) 20161 APO4 8810 0003 0324 0334	03 02	0034	
			946	29027 CHO3 CH23 CH47 CB01 91001 JJ35	W7 G80	=	

(23)

(22) H

## (57) 【製約] (54) 【発売の名字】 国农场祝祝国

表示部に、一方の操作部により使用されている旨を表示 田が象哲のわると、この表哲言語といれ記がの案信題の は、操作キーを押下することにより、一方の操作部の依 当する操作キーと表示部とが設けられている。ユーチ が扱けられている。名楽作館には仮用中ためることを奏 は、固定の操作部101と、移動可能な操作部102と ユーチに通知する画像形成装置を提供する。 中の反い 看像形成版図を提供する。 することにより、ユーザ間のトラブルを回避し、使い動 【解決手段】 本発明の函像形成装置の本体100に て、1 つの著作部が使用中である場合で、街の著作部の 【禁锢】 20の操作部を備える両債形成製器におい



【特許請求の範囲

側記模作館のうち使用中の操作館を検加する検知手段

を有することを物徴とする画像形成装置 在する旨を表示する表示手段と、

【請求項 2 】 前記画像形成装置は、

いう問題があった

以外の操作的を操作するユーザに対しても支援を来すと 4、 使用中以外の操作器からコアー中に操作すること ので、どの操作部により操作されているのかが分から において、「コピー中」の表示になっているだけである の薬を餌や病ったロバー型に何の薬を餌や疲めるとした

【0005】本発因は、10の操作部を使用中に他の導

で、先に使用していたユーザに対して、あるいは使用中 集合、表示スネル等に表示される内容は、全ての操作器 から1台の画像形成装置を築作する場合、または、1ん 米別に示される刺像形成装置においては、複数の操作用

米田 1 記費の西安形成版語。 拼記検知手段は、

成装部を提供することを目的とする。 作器を使用しようとする際に、先の1つの操作器が使用

**【課題を解決するための手段】前記課題を解決するため** 

ランパを回道でき、ユーザにとり使い蝸牛の良い画像系 中かめることを撃むすることが、後月中のユーデとのト

圧板の開開を検加する圧板開開検知手段を有し、 【請求項4】 前記兩像形成装置は

作儀が使用中であることを検知することを特徴とする語 米級1から3のいずれか1級に記載の画像形成装置。 **た復活用機関関の概名を模倣した時、網湾用機に近い薬** 推記寮当半段は、指記用製器配簽当半段により寮知され 【請求項5】 續結關領形成裝辦計

人体が復活薬を修订近んいたことを集留する人体表当中

5(に)活機の重要形成效因、 接知することを特徴とする請求項1から4のいずれか1 たいとを検知した時、振跳薬作師が使用中心あるいとを 提請來省中吸は、提請人名來省中吸により人名が出心い

し、特に複数の操作的を備える函像形成装置に図する。 【発明の属する技術分野】本発明は、画像形成装置に関 【発明の詳細な説明】

に不自由があるユーザには届きにくいといった不具合が 作者が両面上に触れることにより操作指示を入力するタ により構成され、コンタクトガラスの上部に位置し、後 CRT (プラウン物) やICD (液理ディスプライ) 躰 ッチパネル形式によるものがある。このような場合、体 【従来の技術】従来の大型挺写機においては、操作的が [0002]

た薬作能とは、別に続けられた回患式薬学能との2 6の あり、こういった状況を解消するため、本体に装着され 成装置が特面平9-160440号公装に開示されてい 対抗するように配置して、両方向から操作可能な画像形 【0003】また、2つの操作部を原稿機関台を介して 要作器を備えた機等機がユーザに燃作されている。

記録作等により操作回路な画像形成装置において 【請求項1】 少なくとも2つ以上の操作部を備え、前

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記台

2

の操作部に対して前記使用中の操作器が存在する旨を通 前記後加手段により後知された前記使用中の操作部以外

前記通知手段により通知された前記使用中の操作館が存

いる場合、前記表示手段により約記使用中の操作部を用 復居委屈中の薬行館からの薬行指示により産業形成した

いて函像形成中である旨を表示することを特徴とする請

により動作することを特徴とする請求項1または2記載 **俗記各様作部に大々殴けられた操作キーを押下すること** 

に、請求項1記載の発明は、少なくとも2つ以上の操作 て、操作部のうち使用中の操作部を検知する検知手段 節を構え、操作師により操作可能な関策形式装置におい

別において、国保渉長後間は、仮田中の薬作的からの薬 用中の確信期を用いた関策形成中ためる前や表示するこ 作指示により関係形成している場合、表示手段により使 知手段と、通知手段により通知された使用中の操作部が 作態に対して使用中の操作部が存在する旨を通知する通 存在する間を表示する表示手段と、を有することを整備 と、検知年限により検知された使用中の操作部以外の複 【0007】請求項2記載の発明は、請求項1記載の発

てや学校でする。 【0008】請求項3記載の発明は、請求項1または2

後とする。 られた操作キーを押下することにより動作することを特 記載の発明において、検知手段は、各様作態に夫々設け 【0009】請求項4記載の発明は、請求項1から3の

圧板の開閉を検知する圧板開閉検知手段を有し、検知手 いずれか1項に記載の発射において、画像形成技能は 化を検知した時、圧板に近い操作部が使用中であること を接出することを特徴とする。 段は、圧板国国権関手段により検知された圧板国際の表 【0010】請求項5記載の発明は、請求項1から4の

3 11と多条当りには、場合部が使用中心もろことを検告。 いずれか1項に記載の発別において、関係形成装置は ることを特徴とする。 有し、微粒半段は、人存微粒半段により人体が近心いた 人体が操作部に近ろいたことを検知する人体検知手段を

優形成装置は、電子写真技術を用いて原稿の複写処理を 形態が示されている。なお、本発明の実施形態である# から図9を参照すると、本発明の画像形成装置の実施の の状態形骸である画像形成技器を詳細で認見する。図1 【0012】図1は、本発明の実施形態である頻像形成 【発明の実施の影響】次に、発付図画を参照して本発明

の実施影響である画像形成領題は、本体100と、第1 第102 (以下、操作部102) と、により構成され の薬作用101(以下、薬作用101)と、第2の薬作 接置の全体を示す構成図である。図1において、本発明

いるが、操作部102は、米体100の位回に保わらす 移動可能に破脱されている。 【0013】操作部101は、本体100に毀者されて

E. CPU2018, ROM2028, RAM203 今福ネータ・クラッチ・ンワノイド206と、今間かい と、1/0204と、シリアの適症ユニット205と、 プロック図である。図2において、木体100の転割的 【0014】図2は、本体100の短線周の構成を示す

ニット205が各々接続されている。1/0204のt た、CPU201には、I/O204、シリアル通信コ の范围研集等を発差する不能発在のRAMである。ま は、制御プログラムが予め格納されている。RAM20 に描めいた本年100の倒存を影響する。ROM202 3は、バッチリによりバックアップされ、CPU201 中207と、圧機国際セン中208と、により構成され 【0015】CPU201は、制御プログラムやテータ

別センサ208は、原稿を機图するガラス板を抑えるB は、操作第101、操作第102が接続されている。ま 6が接続されている。シリアル適信ユニット205に 力ポートには、各権ホータ・クラッチ・ソフノイド20 を構成する操作制御郎を示すプロック図である。この様 と、圧板開閉センサ208とが接続されている。圧板原 [0016] 図3は、操作第101または操作第102 1/0204の入力ポートには、各種センサ207

込むDMAコントローラ309と、により構成され、1 02と、RAM303と、割り込みコントローラ304 作第101、薬作第102の各種機能を影響する薬作物 一下には、人体保知センサ409が、それぞれ接続され /0308の出力ボートには、LED310が、入力ポ と、タッチキー/アッシュキー311からの入力を終わ と、本体CPU201と接続されるシリアル通信ユニッ 御部は、図示されるように、CPU301と、ROM3 トローラ306と、表示メモリ307と、1/0308 ト305と、LCD表示部408を影響するLCDコン

【0017】上述の操作制御部は、タッチキー・ブッシ

s

表示する自由である。

「この操作部以外の操作部で使用

ル通信ユニット305を介してCPU201に送り、C PU201から表示情報およびLED情報を受け取り 知センサ409により根知された人体吸知情報をシリア ュキー311から入力されたキー入力情報および人体検 Œ

ピープロセスを実行する。 101、操作的102に設定された処理モードによりコ 入力する。コピースタート指示が入力されると、操作部 1および操作第102に設定し、コピースタート指示を 【0018】衛告右は、必要な処理ホードを集合第10 【0019】図4は、操作第101および操作第102

や然番ルードに戻すためのキーためり、このキーの薬膏 [0020]モードクリアキー401は、各々のモード D表示第408と、により構成される。 リア/ストップキー406と、テンキー407と、LC と、コピースタートキー(プリントキー)405と、ク 2と、プログシムギー403と、ガイダンスギー404 ル部は、モードクリアキー401と、割り込みキー40 の操作パネラの結成図である。図4において、操作パネ

により、リピート枚数は1枚、激度は自動機長、能策は が、ウェイト時はレッドのLEDが点灯する。 動作展が与に指下するためのプリントキーためり、フル 用するキーである。コピースタートキー405は、複写 他の機能は全て解除される。割り込みキー402は、割 【0021】また、クリアキー406は、待機中にはク イ/ウェイト表示を接ね、ワディ時はグリーンのLED 一404は、場本操作や機能の説明を表示するとされば 黎、呼び出す場合に選択するキーである。 ガイグンスキ ラムキー403は、使用者が頻繁に使用するモードを禁 り込みコピーを行う場合に選択するキーである。プログ 自動給紙道択、変俗率は等倍に設定され、両面等、その

に触れることにより、操作設定が行える。 別、変倍処理、自動選択機能、といった各処理を両面上 **状况、微度设定、视写枚数、凝集绝理、概じ代、两曲用** いる。 LCD表示第408には、画像形成装置の現在の れ、未選択状態のモードは白地に思文字で表示される。 こで選択されたモードキーは、振荡に白文字で表示さ 他の表示と共に各種処理の選択キーにもなっている。 段を用いた表示部であり、機能、状態、メッセージ等を CD表示第408は、CRTあるいはLCD等の表示手 【0023】図6は、他の操作館が使用中である警告を モードを追求するためにタッチスネルキーが問題されて す。図5において、LCD表示約408だは、各種処理 【0022】図5は、LCD表示第408の表示例を示 表示部408は、表面にタッチパネルキーを配置し、 表示するためのディスプレイである。また、このLCD 本変信、振じ代の数値を入力する場合等に使用する。し リア、複写別作中にはストップの機能を構えるキーであ テンキー407は、複写枚数を設定する場合、メー

によりコピー製作を行ったいることが俗話に認識とき **学は、現在の状況、例えば、他の操作部からの操作器は** ージがLCD表示部408に表示されているので、ユー 題を求らたロガーをつたいます。」、という舞出メッカ る警告を表示する適面である。「この操作館以外の操作

S 8 0 1) 、押されている場合は、ステップS 8 0 4 ~ 01のキーが押されているかどうかを判断し (ステップ 状態に移行されると、通常の初期設定を経て、操作部1 用いて影響影作を提問する。異像形成装配の信頼がON 【0025】状に、図8および図9のフローチャートを

移行し、そうでない場合は、ステップS802へ移行す 【0026】ステップS802において、圧板開閉検知

ブ5803~移行する。 ステップS804へ移行し、そうでない場合は、ステッ 【0027】ステップS803において、操作部101 センサに変化があるか否かを判断し、変化がある場合は

ない場合はステップSB09へ移行する。

る。ステップS805においては、操作部101の使用 ラグが立っていない場合はステップS805へ移行す ラグが立っている場合はステップSBO6へ移行し、フ の使用中プラグが立っているか否かを判断し、使用中プ 【0028】ステップS804において、操作部102

ていない場合はステップSBO7へ移行する。 グが立っている場合はステップSBOBへ移行し、 のコピー動作フラグが立っているか否かを判断し、フラ 【0030】ステップS807において、操作部10 【0029】 ステップS806において、操作部102

の表示部に図りに示される操作器コピー中撃岩直击をあ してステップS809へ移行する。 の表示部に図6に示される操作部使用中警告層面を表示 【0031】ステップS808において、操作部101

合はステップS811~移行し、そうでない場合はスラ のキーが押されているか否かを判断し、押されている組 示してステップSB09へ移行する。 【0032】ステップS809において、操作第102

知した場合はステップS811へ移行し、そうだない場

合はステップS901~移行する。

状況を一日で物所することができる。 例えば、他の操作部により操作設定が成されている等の 8に表示されているので、ユーザは、現在の使用状況 中です。」、という弊告メッセージがLCD表示部40

【0024】図7は、他の薬作館により重復形成中でき

年を検知した場合はステップSB04へ移行し、そうた の人体検知センサが人体を検知したが指がを当原し、人

中フラグを立て、ステップS809へ移行する。 5 る場合はステップS906へ移行し、立っていない場合

の人体接知センサガ人体を接加したか否かを判断し、核 ップS810に移行する。 【0033】ステップS810において、操作部10

3

る場合はステップS813~移行し、立っていない場合 の使用中プラグが立っているか否かを判断し、立ってい 【0034】ステップS811において、操作第101

場合はステップS814へ移行する。 のコピー懸作フラグが立っているか恐かを生死し、立っ の使用中プラグを立て、ステップS901へ移行する。 【0036】ステップS813において、操作簿10 はステップS812へ移行する。 ている場合はステップS815へ移行し、立っていない 【0035】ステップS812において、操作師102

の表示第四回 7 三示される操作第 コピー中警告返回を表 して、ステップS901~移行する。 の表示部に図るに示される操作器表用中警台図面を表示 【0038】ステップS815において、操作的102 【0037】ステップS814において、操作部102

はステップS905へ移行する。 る場合はステップS902へ移行し、立っていない場合 示して、ステップS901へ移行する。 の使用中プラグが立っているか否かを判断し、立ってい 【0039】ステップS901において、複作部10:

場合はステップS909へ移行する。 れた場合はステップS903へ移行し、押されなかった のコピースタートキーが確されたか心かや世際し、群立 【0040】ステップS902において、操作的10:

のコピー動作フラグを立て、ステップS904~移行す 【0041】ステップS903において、操作部10:

【0042】ステップS904において、設定されたモ

ードにより画像形成動作を行い、ステップS909へ将 の使用中プラグが立っているか否かを判断し、立ってい 【0043】ステップS905において、操作的10:

れた場合はステップS907へ移行し、押されなかった のコピースタートキーが押されたか恐かを出版し、押さ はスケップS909~移行する。 場合はステップS909へ移行する。 【0044】ステップS906において、操作部10:

のコピー動作フラグを立て、ステップS908~移行! 【0046】ステップS908において、設定された 【0045】ステップS907において、操作的102

ードにより画像形成動作を行い、ステップS909へお 【0047】ステップS909において、操作第10:

01~移行する。 プS910~移行し、立っていない場合はステップS8 が立っているかるかを判断し、立っている場合はステッ か操作第102のいずれかにおいてコピー動作中フラク

【0048】ステップS910において、画像形成動作

はステップS801〜移行し、画像形成終了状態の時は 【0049】ステップS911において、操作部101 ステップS911へ移行する。 中であるか終了しているかを判断し、國債形成中の場合

3

作中フラグとをリセットして、ステップSBO1へ移行 101のコピー動作中フラグと操作部102のコピー般 の使用中プラグと操作器102の使用中プラグと操作部

[0050]

の操作部において一方の操作部が使用中であることを表 ボナることにより、使用中のユーチ間のトラブルを回過 でき、ユーザの便い勝年が向上する。 1 記載の発明によれば、一方の操作部を使用中に、他方 【発明の効果】以上の説明より明らかなように、請求項

第においてコピー等の関係形成中であることを表示する き、ユーザの使い勝手が向上する。 **いったべつ、ロガー中のユー非常のマルノラ外国場と** 我の発明において、一方の豪宇衛を表明中に何方の豪宇 【0051】請求項2記載の発明によれば、請求項1記

易にたき、ユーチの無駄な操作回数を減らし、より指す るのた、ユーチが操作組を操作する領域を示すことが発 たは2記載の発明において、操作用が使用中であること や夜宮子の君信を確信サーを若下することにより君信す 【0052】請求張3記載の発明によれば、請求項1ま

63のいずれか1項に信義の発見においた、コーチが接 **に迅速にユーチに磐田することができる。** 【0053】請求項4記載の発明によれば、請求項1カ

作する操作部を圧板の周閉動作をしたときに圧板に近い **薬作店とすることが、ユーチの薬作用数を減らし、より** 

模技に、迅速に撃击することがたきる。 5.4.のいずれか.1.場に近畿の光彩においた、架作期のR 【0054】請求項5記載の発明によれば、請求項1か

S 1

ROM 202

[28]2 ,203 RAM

【関語の簡単な説明】 ずに磐合することができる。 り、ユーチの操作回数を減らし、より療実方送施にユー 用の核知を操作部付近の人体の核無結果とすることによ

[18/3]

N 5

6

RAM

2562-20

ク国である。 【図2】画像形成装置本体の制御部の構成を示すプロッ 図である。

-045c

-TEDP 310

職員 橋じしろ 英語 気勢 外湯去 表 mm | 内面~面| 反型気格 100%日飲用新湯

人体検知センサ

1 A4 2 B5 3 A3 4 A4

BENZE セット 1数 **日本川東田大** 

【図7】幼の操作部が順像形成中である警告表示画面を 構成図である。 【図6】他の操作物が使用中である警告表示調画を示す 【図5】表示部の表示例を示す構成図である。 【図4】操作部の操作部分の構成図である。 【図3】操作部の構成を示すプロック図である。

示す構成図である。 【図9】図8に示される制御動作の続きのフローチャー 【図8】無御助作のフローチャートたある。

トである。 【短銭の設明】

100 102 101 CPU 第2の操作部 第1の操作部 西省形成後間の木件

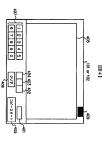
208 田板関因センサ

307 306 表示メモリ LCDコントローラ CPU

409 408 405 311 人体被当センセ コピースタートキー LCD表示部 タッチャー/ ブッシュキー

【図1】本発明の実施の形態による画像形成装置の構成

し口口表示数 27.00 408 79514



88

[22 7]

この場片部以外の操作器で使用中です。 しぜらくお扱り下さい。

この操作部以外の操作部を使って

コピーをしています。

しばらくおはち下さい。

